

BAB VI

KONSEP PERENCANAAN dan PERANCANGAN

6.1 Konsep Perencanaan

6.1.1. Konsep Programatik

1. Sistem Lingkungan

a. Pengaruh sosial

Dengan karakteristik masyarakat minang yang suka merantau terminal tipe B ini di desain dengan zonasi moda transportasi yang terdiri dari bus AKDP, travel dan angkot zonasi di bagi agar lebih informatif dan memudahkan penduduk setempat dalam memilih moda transportasi yang akan di gunakan.

b. Pengaruh Ekonomi

Dengan kondisi mata pencaharian masyarakat di sekitar site sebagai pedagang terminal tipe B ini di desain dengan pengadaan ruang yang mampu menampung kegiatan perdagangan seperti foodcourt sebagai wadah untuk masyarakat sekitar berdagang di dalam terminal untuk menaikkan perekonomiannya.

c. Pengaruh Klimatik

Dengan kondisi iklim site yang terletak di kecamatan lubuk kilangan dimana memiliki temperatur $28,5^{\circ}\text{C} - 31,5^{\circ}\text{C}$, dilakukan penataan elemen landsekap agar thermal pada bangunan teriman menjadi thermal yang sesuai dengan standar kenyamanan thermal berdasar SNI 03-6572-2001 dengan standar temperatur $25,8^{\circ}\text{C} - 27,1^{\circ}\text{C}$.

d. Pengaruh Administrasi Wilayah

Dengan kondisi Administrasi Wilayah yang memiliki luas $85,99\text{ km}^2$ serta yang terdiri dari 7 kecamatan dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 55.381 jiwa, bangunan harus dapat menampung masyarakat sekitar dimana masyarakat sekitar sebagai pengguna terminal secara mikro. Dengan penerapan pedoman arsitektur Universal yaitu ukuran dan ruang untuk nyaman pengguna dimana ruang tunggu serta loby dan

sirkulasi di dalam terminal harus mengakomodir kapasitas yang harus di tampung terminal tipe B untuk mewujudkan kenyamanan pengguna.

e. Pengaruh Bangunan Eksisting

Dengan kondisi bangunan eksisting yang berada di sekitar site merupakan bangunan perdagangan serta perumahan, maka bangunan terminal di desain dengan orientasi di tengah site agar tidak membayangi bangunan sekitar.

f. Pengaruh Sarana dan Prasarana

Dengan kondisi sarana angkot di kota padang terutama trayek angkot yang melalui terminal terdiri dari angkot Indarung, angkot Gadut, dan angkot Unand yang telah mengikuti kultur angkot di kota Padang yaitu angkot modifikasi, maka terminal di desain dengan penerapan prinsip arsitektur *Universal* yaitu upaya fisik yang rendah dengan mendesain polisi tidur yang ada di dalam kawasan terminal dengan rendah untuk memudahkan aksesibilitas moda transportasi angkot.

2. Sistem Manusia

a. Pelaku

Dengan mengidentifikasi pelaku kegiatan jadi dapat di kelompokkan secara garis besar pelaku di dalam terminal terdiri dari kepala terminal , karyawan bidang administrasi, petugas kebersihan, petugas keamanan, petugas informasi, petugas Mekanikal elektrik, petugas kesehatan, petugas tiket, pedagang, pengemudi moda transportasi umum, penumpang, pengunjung.

b. Persyaratan Pengguna Secara Sensorik

Dengan mengidentifikasi persyaratan pengguna secara sensorik persyaratan yang harus dipenuhi dalam desain terhadap pengguna dikelompokkan berdasarkan tingkatan usia dan kondisi manusia nya yang terdiri dari:

- **Anak – Anak**

Dimana ruang yang tidak dapat diawasi oleh orang dewasa akan sangat berbahaya bagi anak-anak yang pola pergerakannya tidak dapat ditebak. Anak-anak dapat dikategorikan sebagai anak usia 1-3 tahun

dimana mereka masih mengenal lingkungan sekitar dan cenderung anak-anak pada usia ini sudah mulai tertarik dan mengenal akan warna dan bentuk, anak usia 3-5 tahun dimana pada usia ini anak sudah lebih cenderung aktif dan memiliki imajinasi yang tinggi dan pada masa ini anak mulai mengikuti peran orang yang ada di sekitarnya, anak usia 5 tahun keatas dimana pada usia ini anak sudah dapat membedakan dan sudah dapat diatur dalam pengawasan orang tua.

- Orang Dewasa

Aspek yang harus di tekankan pada persyaratan pengguna terhadap orang dewasa adalah kenyamanan dalam ruang gerak orang dewasa, dimana dapat di sesuaikan dengan ukura antropometrik ukuran tubuh orang dewasa dalam bergerak.

- Lansia

Persyaratan mendasar yang harus di penuhi untuk mengakomodasi aksesibilitas orang lanjut usia adalah :

- Area yang berpotensi membahayakan harus di hilangkan
- Fitur desain yang bisa mencegah kecelakaan harus disediakan seperti handrail dan permukaan lantai yang anti terpeleset
- Toilet yang aksesibel dilengkapi dengan bangku
- Menyediakan alat bantu orientasi seperti lantai dengan kode warna, petunjuk untuk membedakan hall.

- Tuna Daksa

Persyaratan aksesibilitas yang baik bagi pengguna kursi roda termasuk tuna daksa yaitu:

- Penempatan semua jenis perabot, panel kontrol dan peralatan harus berada dalam jangkauan
- Harus memenuhi luasan ruangan minimal
- Pada perbedaan ketinggian lantai disikapi dengan menggunakan ramp atau lift
- Permukaan lantai harus menggunakan material yang halus dan keras.

- Tuna Netra

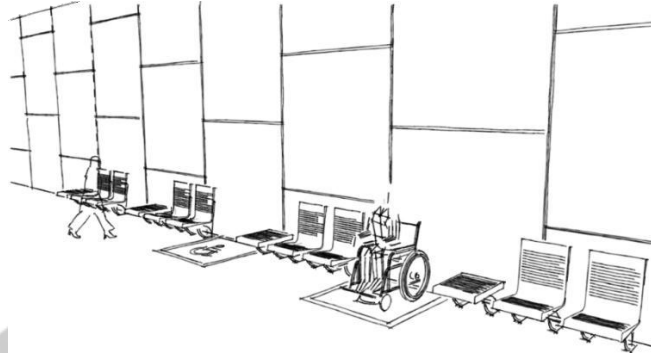
Persyaratan dasar yang harus di penuhi bagi aksesibilitas penayndang tuna netra adalah :

- Area yang membawa potensi bahaya dihindari atau harus dapat diidentifikasi dengan mudah (dengan kontras warna pada tone warna yang sama untuk gangguan pengelihatan atau guiding blok untuk tuna netra)
- Area open plan yang luas sebaiknya di hindari atau harus dibagi menjadi area yang lebih kecil (dengan contoh penggunaan furniture)
- Koridor berada di sebelah kanan koridor lainnya
- Ruanga dibuat terang , bebas silau dan tanpa bayangan.
- Ruang – ruang berbntuk persegi empat, karena tuna netra lebih mudah mengorientasikan dirinya sendiri dengan sekitar nya.
- Pintu harus selalu terbuka dari area sibuk dan rute sirkulasi kearah ruangan yang tidak sibuk
- Tujuan persinggahan penting di dalam bangunan, seperti meja resepsionis, tangga, lift ,dan toilet harus diletakkan di tempat yang jelas dan dapat di prediksi
- Penyediaan petunjuk orientasi dengan elemen timbul
- Handrail yang juga dilengkapi dengan informasi braille
- Penggunaan kaca anti pecah pada elemen dinding yang menggunakan kaca dan juga pintu kaca
- Penanda visual yang ada dilengkapi dengan penanda audio
- Penciptaan akustik yang konsisten sepanjang ruang.

c. Persyaratan Pengguna Berdasarkan Kebutuhan Soisal

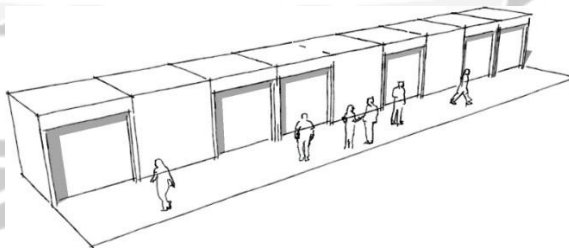
Persyaratan pengguna berdasarkan kebutuhan sosial di dalam terminal yang memiliki fungsi sebagai prasarana transportasi umum yang terjadi banyak kontak sosial didalamnya. Beberapa respon terhadap kebutuhan sosial adalah :

- ruang tunggu di desain dengan pemberian space untuk penyandang disabilitas di antara manusia normal agar terjadi interaksi dan tidak ada yang merasa di diskriminasikan.



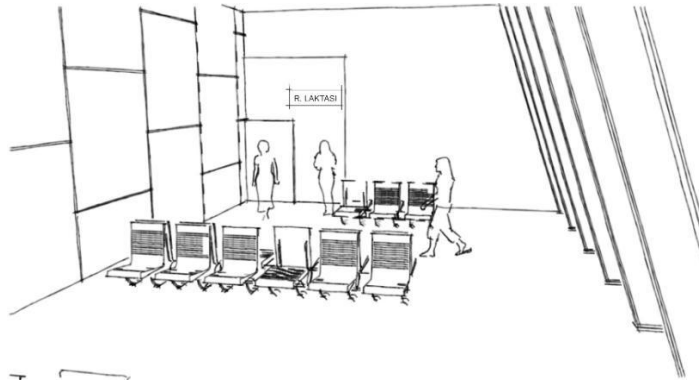
Gambar 6. 1 Visualisasi Ruang Tunggu
(Sumber: Analisis Penulis)

- Pengaturan zoning perdagangan agar dapat tertata dan tidak terjadi persaingan. Zoning dapat di atur dengan pengelompokan dengan prinsip desain irama dengan pengulangan zonasi dengan pola yang konsisten.



Gambar 6. 2 Visualisasi Zonasi Pedagang
(Sumber: Analisis Penulis)

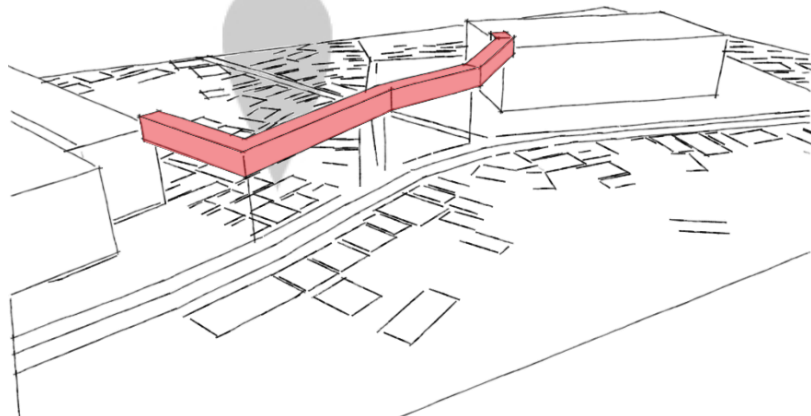
- Pengadaan ruang yang privasi seperti ruang laktasi bagi ibu menyusui yang di sebar di beberapa titik di dalam bangunan dan didekatkan dengan ruang tunggu.



Gambar 6. 3 Visualisasi Ruang Laktasi
(Sumber: Analisis Penulis)

d. Persyaratan Pengguna Berdasarkan Kebutuhan Lokasional

Perencanaan hubungan antara kegiatan yang ada di pasar dengan terminal, dimana terminal merupakan kegiatan transportasi yang terjadi pertukaran penumpang baik intra atau antar mode transportasi dengan kegiatan yang ada di Pasar Bandar Buat yang berada di dekat site dimana pasar merupakan tempat terjadinya transaksi jual beli. Terjadiya kemudahan akses orang mengunjungi pasar dari tempat tinggal mereka serta kembali ke tempat tinggal mereka dengan menggunakan kendaraan umum. Hubungan ini akan mengurangi kemacetan yang terjadi di jalan Bandar buat dimana angkutan kota atau angkot tidak berhenti di sembarangan tempat sehingga tidak terjadinya gangguan arus kendaraan pada jalan Bandar Buat.



Gambar 6. 4 Visualisasi Konektor Pasar ke Terminal
(Sumber: Analisis Penulis)

6.1.2. Pemilihan lokasi dan tapak

Pemilihan lokasi tapak sesuai dengan peraturan yang ditetapkan pemerintah tentang persyaratan lokasi terminal tipe B yang terdiri dari:

1. Terletak dalam jaringan trayek antar kota

Site di lalui oleh trayek antar kota yang termasuk simpul Padang arah timur atau sebaliknya. Dengan peruntukan trayek AKDP seperti :

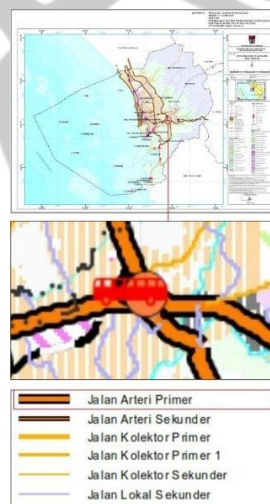
Tabel 6. 1 Data Trayek Moda Transportasi Umum yang Melewati Site

No	Trayek	Jumlah Bus		Jumlah Rit		Jumlah Penumpang		Persentase	
		Izin	Keny	Izin	Keny	Izin	Keny	Rit	Pnp
1	Padang - Lb.Selasih - Al Panjang	11	17	22	39	608	582	177,3	95,72
2	Padang - Lb.Selasih - Al.Panjang - Ma.Labuh - Liki - Leter W	2	1	4	4	64	24	100	37,5
3	Padang - Lb.Selasih - Solok	54	83	213	249	4048	3802	116,9	93,92
4	Padang - Lb.Selasih - Solok - Kiliranjao	10	10	20	26	421	343	130	81,47
5	Padang - Lb.Selasih - Solok - Kiliranjao - Sp.Sikabau - Sp.Kotobaru - Ampalu	4	2	8	4	64	29	50	45,31
6	Padang - Lb.Selasih - Solok - Sawahlunto	19	28	57	82	1391	1216	143,9	87,42
7	Padang - Lb.Selasih - Solok - Sijunjung	12	11	24	37	578	465	154,2	80,45
8	Padang - Lb.Selasih - Solok - Tj.Gadang - Kiliranjao - Kotobaru - Sei Rumbai	24	18	48	57	1075	832	118,8	77,4
9	Padang - Lb.Selasih - Solok - Tj.Gadang - Kiliranjao - Kt Baru - Abasiat - Sitiung Iv	6	2	12	5	86	67	41,67	77,91
10	Padang - Lb.Selasih-Alahan Panjang-Muara Labuh	5	6	10	24	384	303	240	78,91
11	Padang - Lb.Selasih-Alahan Panjang-Muara Labuh - Pd.Aro	5	2	10	10	160	147	100	91,88
Jumlah		152	180	428		8879		125,5	87,96

(Sumber: Padang dalam Angka)

2. Terletak di jalan arteri atau kolektor dengan jalan sekurang-kurangnya kelas IIIB

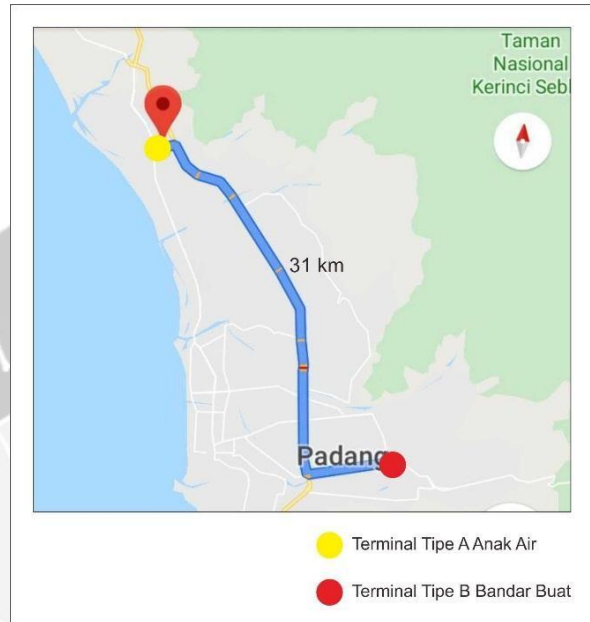
site terletak pada jalan raya Bandar Buat yang tergolong pada kelas jalan arteri primer.



Gambar 6. 5 Titik Site Terminal
(Sumber: Analisis Penulis)

3. Jarak antara terminal lainnya 30 km

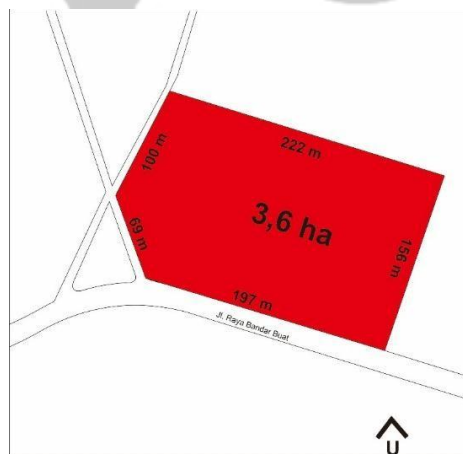
Jarak antara terminal tipe B Bandar Buat dengan terminal Tipe A Anak Air adalah 31 km melewati jalan bypass Padang.



Gambar 6. 6 Jarak Terminal B ke Terminal A
(Sumber: Analisis Penulis)

4. Tersedia lahan 3 ha

Site terminal tipe B yang akan di rancang adalah 3,6 ha, memiliki dimensi :



Gambar 6. 7 Site Terminal
(Sumber: Analisis Penulis)

6.1.3. Perencanaan tapak

Perancangan tapak di bagi menjadi 4 zoning. Yaitu bangunan terminal area Bis AKDP , area Travel,dan area Angkot yang di bagi didalam site. Pembagian zonasi berdasarkan moda transportasi yang di tampung oleh terminal tipe B ini dimana terminal tipe B hanya menampung AKDP, Travel / angkutan antar jemput dalam provinsi, serta Angkutan umum atau angkot.

6.2 Konsep Perancangan

6.2.1. Konsep Fungsional

1. Kebutuhan Ruang

Tabel 6. 2 Kebutuhan Ruang Terminal Tipe B

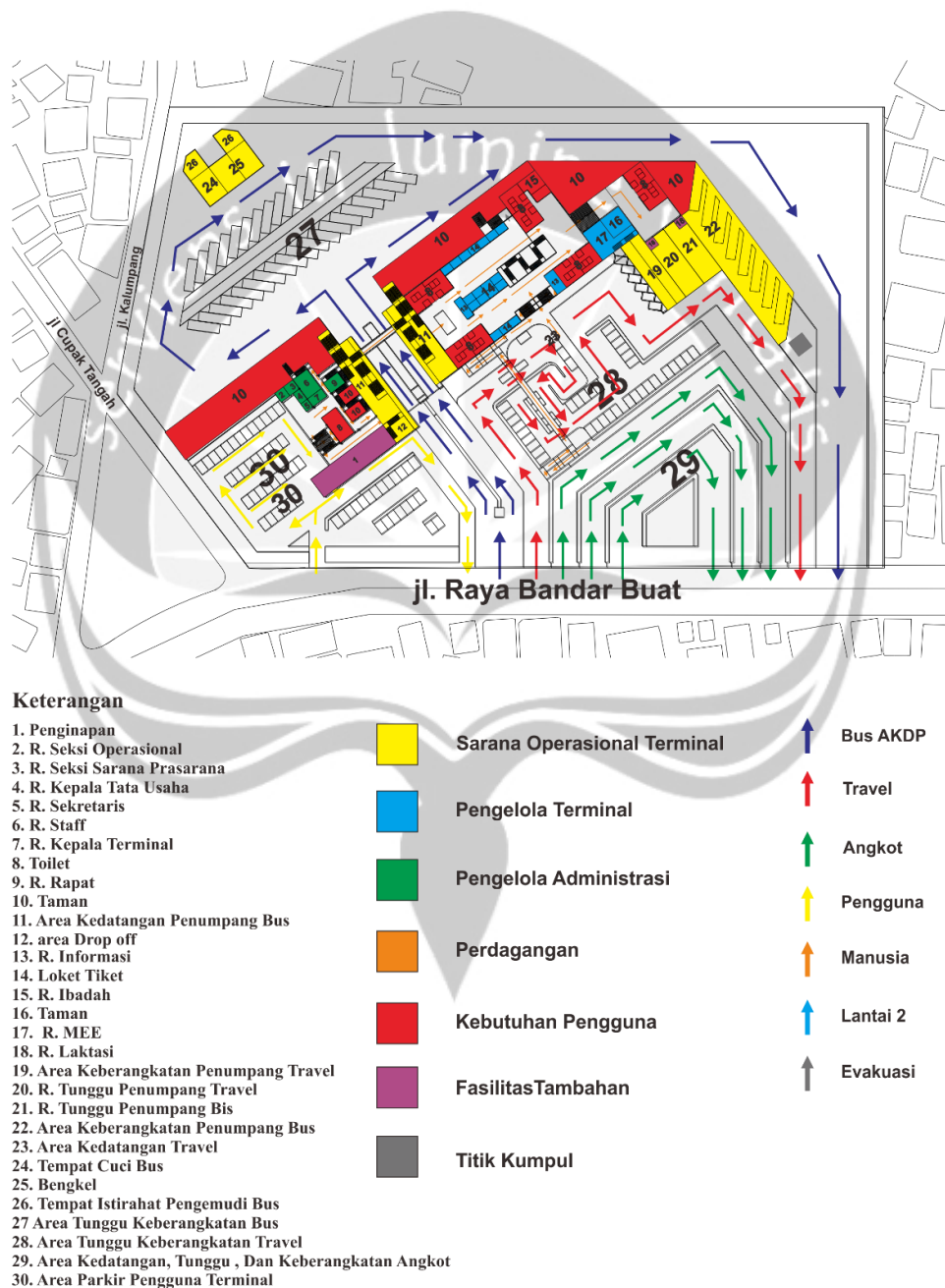
No	Fasilitas	Nama Ruang	Total
1	Fasilitas Utama	Area kedatangan bus AKDP	576 m ²
		Area kedatangan tarvel / AJDP	261 m ²
		Area kedatangan angkot	261 m ²
		Area tunggu keberangkatan bus AKDP	2100m ²
		Area tunggu keberangkatan Travel / AJDP	1050m ²
		Area tunggu keberangkatan angkot	1050m ²
		Area keberangkatan bus AKDP	576 m ²
		Area keberangkatan travel / AJDP	261 m ²
		Area keberangkatan angkot	261 m ²
		Bengkel bus	126m ²
		Ruang cuci bus	126m ²
		Ruang teknisi bus	37 m ²
		Ruang parkir motor pengunjung	510 m ²
		Ruang parkir mobil pengunjung	1987,5 m ²
		Ruang istirahat pengemudi bus	48m ²
		Menara pengawas	8,97 m ²
		Ruang kepala terminal	16,56m ²
		Ruang kepala tata usaha	16,56m ²

		Ruang seksi operasional	9,86 m ²
		Ruang seksi sarana prasarana	9,86 m ²
		Ruang sekretaris	5,4 m ²
		Ruang staff	20,16m ²
		Ruang rapat	18,9 m ²
		Ruang petugas kebersihan	197,2 m ²
		Pos keamanan	8,97 m ²
		Ruang informasi	8,64 m ²
		Ruang MEE	9,86 m ²
		Ruang genset	55m ²
		Ruang kesehatan	56 m ²
		Loket tiket	8,64 m ²
		Ruang tunggu	1.472m ²
2	Fasilitas penunjang	Foodcourt	192m ²
		Penjual souvenir	144 m ²
		Penjual oleh-oleh	144 m ²
		Penjual makanan dan minuman ringan	144 m ²
		Pengelola agen perjalanan	144 m ²
		Mushola	28 , 8 m ²
		Kapel	14,4 m ²
		Ruang ibadah umum	14,4 m ²
		Toilet pria	17,2 m ²
		Toilet wanita	17,2 m ²
		Toilet disabilitas	18 m ²
		Ruang bermain anak	65 m ²
		Taman indoor	25 m ²
		Taman outdoor	75 m ²
3	Fasilitas tambahan	Ruang laktasi	19,2 m ²
		Gudang	100 m ²
		Penginapan	156,75 m ²
Total + sirkulasi			17.660,97 m²

(Sumber: Analisis Penulis)

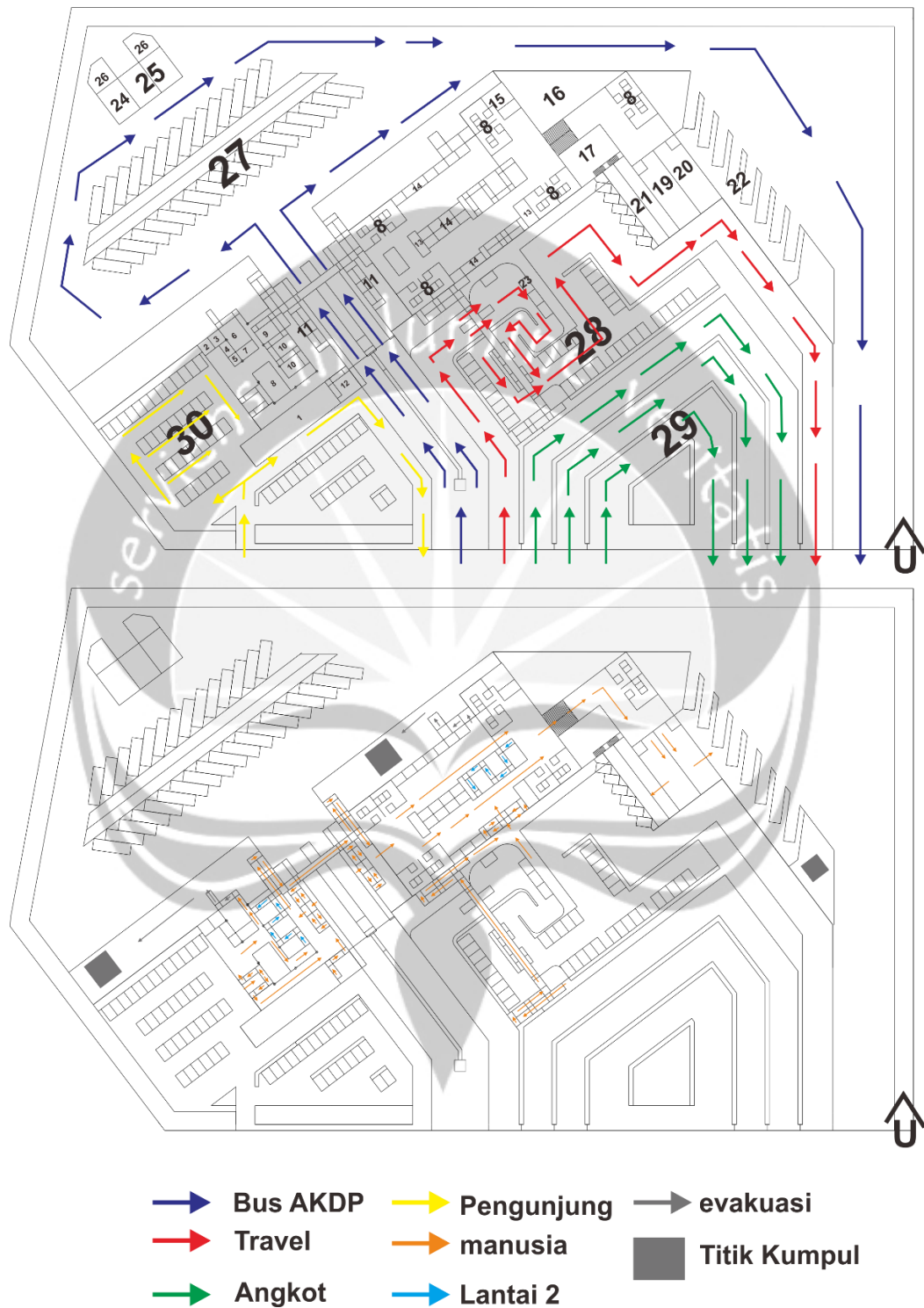
6.2.2. Konsep Perancangan Tapak

Konsep dasar perancangan tapak mengacu terhadap aksesibilitas sirkulasi moda transportasi, dimana fungsi bangunan terminal adalah sebagai tempat pertukaran moda transportasi intra ataupun antar moda. tapak di rancang dengan mempertimbangkan alur pergerakan sirkulasi moda transportasi yang di bagi menjadi sirkulasi moda transportasi bus AKDP, Travel, Angkot, dan pengguna terminal.



Gambar 6. 8 Konsep Tapak Teminal
(Sumber: Analisis Penulis)

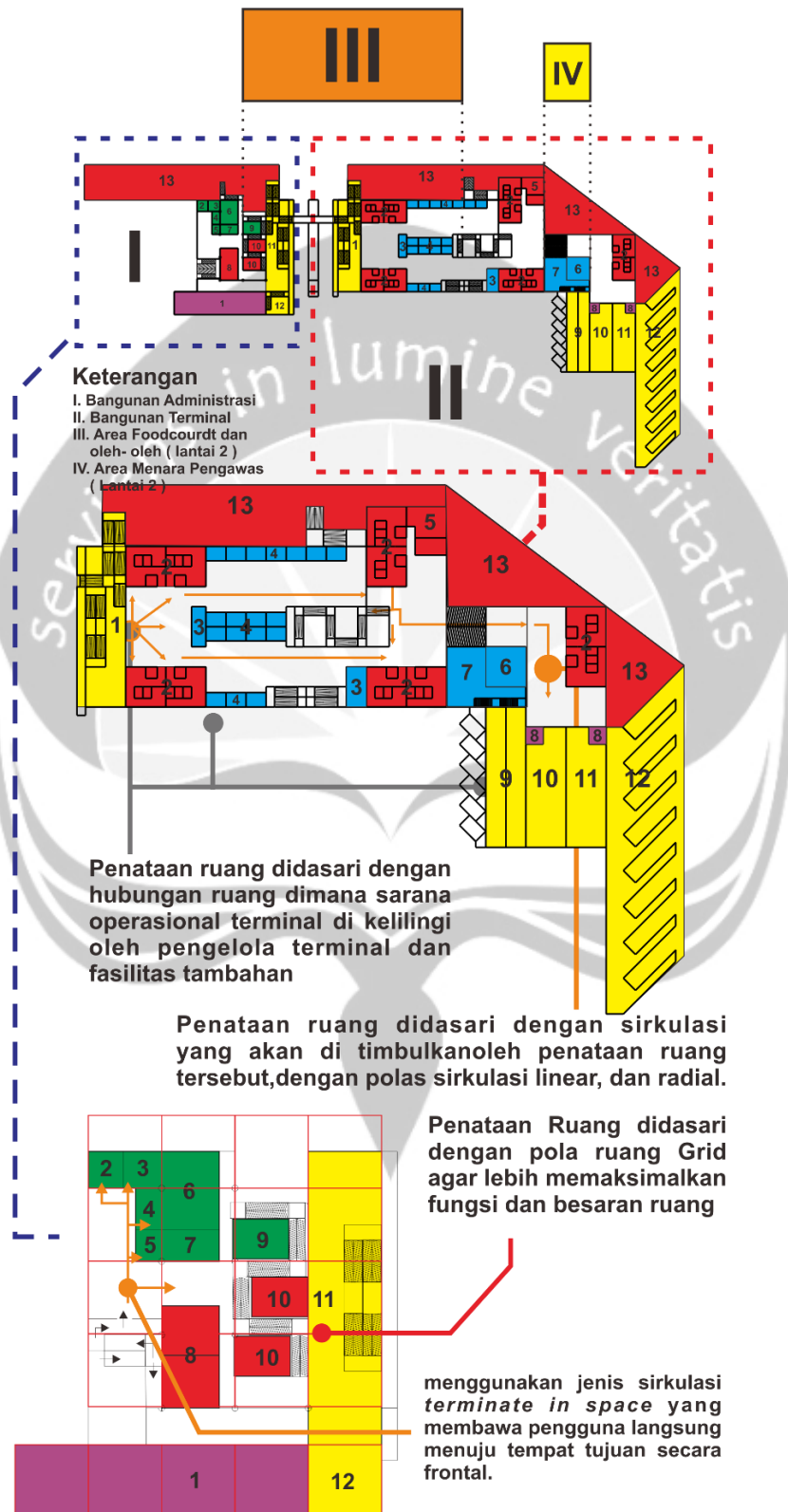
Sirkulasi yang ada di dalam kawasan dan bangunan terminal yang di desain berdasarkan perancangan tapak adalah sebagai berikut :



Gambar 6. 9 Sirkulasi Keseluruhan pada Terminal
(Sumber: AnalisiPenulis)

6.2.3. Konsep Perancangan Tata Bangunan dan Ruang

Tata bangunan dan ruang pada bangunan ini mengacu pada dasar hubungan ruang dan fungsi ruang.



- Sarana Operasional Terminal
- Pengelola Terminal
- Pengelola Administrasi
- Perdagangan
- Kebutuhan Pengguna
- Fasilitas Tambahan

Keterangan I

1. Penginapan
2. R. Seksi Operasional
3. R. Seksi Sarana Prasarana
4. R. Kepala Tata Usaha
5. R. Sekretaris
6. R. Staff
7. R. Kepala Terminal
8. Toilet
9. R. Rapat
10. Taman
11. Area Kedatangan Penumpang bis
12. Area Drop off
13. Taman

Keterangan II

1. Area Kedatangan Penumpang
2. Toilet
3. R. Informasi
4. Loker Tiket
5. R. Ibadah
6. R. Kesehatan
7. R. MEE
8. R. Laktasi
9. Area Keberangkatan Penumpang Travel
10. R. Tunggu Penumpang Travel
11. R. Tunggu Penumpang Bis
12. Area Keberangkatan Penumpang Bis
13. Taman

Tata Masa Bangunan

Masa bangunan ditransformasi secara substraktif dengan tujuan memberi leveling pada masa bangunan menjadi 2 lantai.

Masa bangunan ditransformasi secara aditif dengan tujuan untuk menampung fasilitas tambahan berupa penginapan.

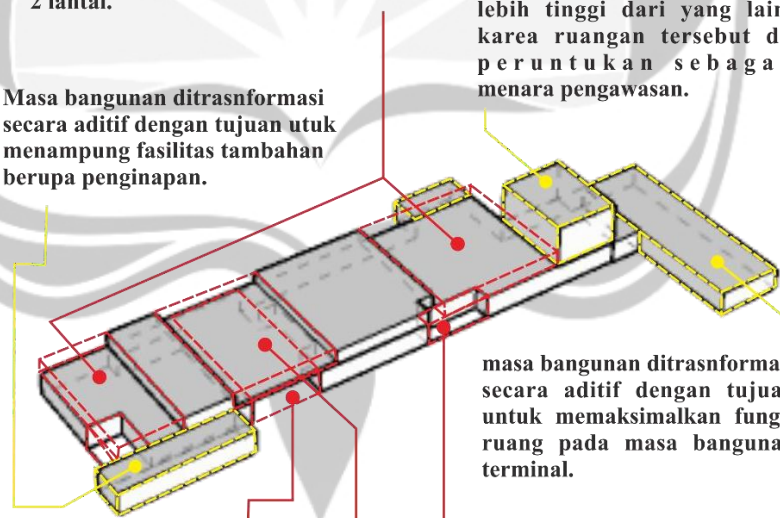
Masa bangunan ditransformasi secara aditif dengan tujuan menjadikan leveling ruangan lebih tinggi dari yang lain karena ruangan tersebut di peruntukan sebagai menara pengawasan.

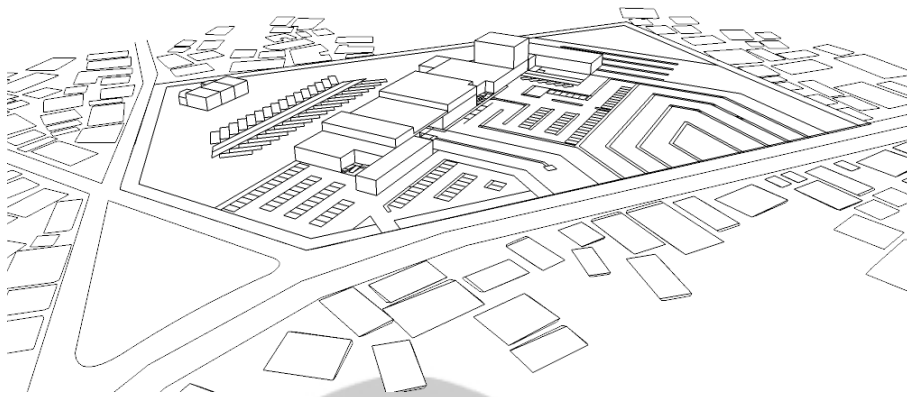
masa bangunan ditransformasi secara aditif dengan tujuan untuk memaksimalkan fungsi ruang pada masa bangunan terminal.

Masa bangunan ditransformasi secara substraktif dengan tujuan memisahkan bangunan terminal dengan bangunan administrasi, serta menjadikan sebagai area kedatangan bis AKDP.

Masa bangunan ditransformasi secara substraktif dengan tujuan memberikan Entrance masuk ke dalam masa bangunan

Masa bangunan ditransformasi secara substraktif dengan tujuan memberikan suasana ruang indor dan outdoor pada lantai 2 masa bangunan

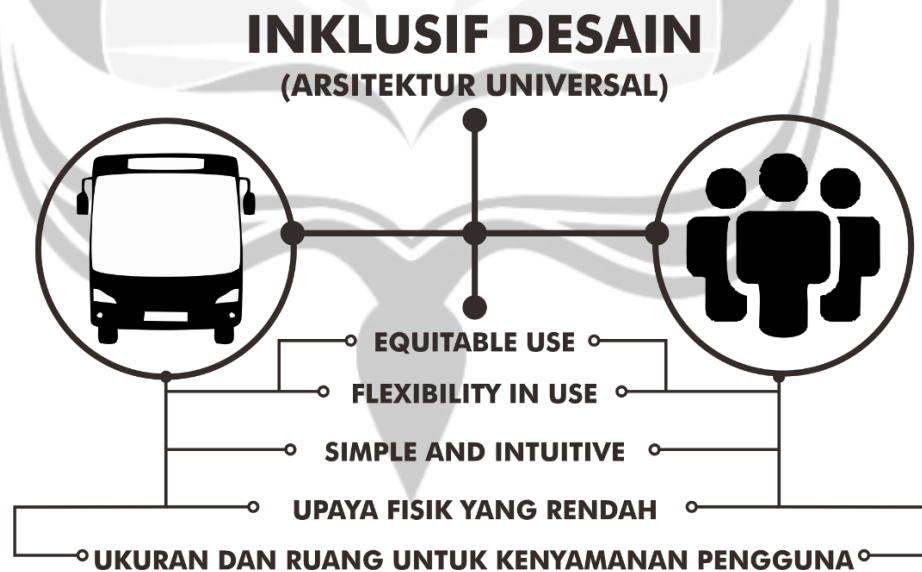




Gambar 6. 10 Konsep Tata Bangunan dan Ruang
(Sumber: AnalisiPenulis)

6.2.4. Konsep Penekanan Desain

Kosep dasar penekanan desain adalah inklusif desain dimana desain yang dapat diakses dan digunakan oleh semua orang dengan kemampuan fisik yang berbeda-beda secarawajar tanpa perlu untuk adaptasi khusus. konsep inklusif desain didasari dengan pedoman pendekatan arsitektur universal.



Gambar 6. 11 Konsep Desain
(Sumber: AnalisiPenulis)

6.2.5. Konsep Perancangan Aklimatisasi Ruang

1. Penghawaan Ruangan

Penghawaan ruangan pada bangunan terminal dibagi menjadi 2 yaitu penghawaan alami dan buatan. Dimana penghawaan alami difokuskan kepada ruangan yang terdapat moda transportasi di dalamnya seperti ruang kedatangan penumpang. Penghawaan buatan ditujukan kepada ruang yang memiliki aktivitas di dalamnya dengan jangka waktu yang lama atau ruang yang mengutamakan kenyamanan pengguna terminal seperti lobby, ruang tunggu, area pengelola serta area administrasi. Penghawaan buatan yang digunakan berupa *air conditioner* atau Ac dengan tipe central dan split.

2. Pencahayaan Ruangan

Pencahayaan ruangan pada bangunan terminal difokuskan kepada pencahayaan buatan yang memiliki sumber energi yang berasal dari listrik PLN. Pencahayaan alami yang ada dalam bangunan terminal dicapai dengan pemakaian dinding kaca pada area yang memiliki tingkat kepadatan yang tinggi. Pada ruang luar terminal pencahayaan bersumber dari solar panel yang difungsikan pada lampu-lampu jalan yang ada di kawasan terminal.

6.2.6. Konsep Utilitas

1. Pengelolaan Air Bersih

Pengelolaan sistem air bersih pada bangunan menggunakan konsep sistem down feed yang menggunakan sumber air yang berasal dari PDAM dan sumur bor.

2. Drainase

Drainase pada bangunan terminal menggunakan SPAH atau sistem pemanfaatan air hujan yang digunakan kembali untuk keperluan terminal.

3. Pengelolaan Air Cucian Bus

Pengelolaan air cucian bus menggunakan konsep filtrasi agar limbah sabun cucian yang diserapkan ke dalam tanah tidak membahayakan lingkungan.

4. Sanitasi

Sanitasi pada bangunan yang tebagi menjadi pengelolaan limbah cucian yang berasal dari foodcourt yang memiliki proses dari foodcourt limbah di alirkan ke bak kontrol dan di berakhir pada sumur resapan. Serta dan pengelolaan limbah toilet menggunakan 2 proses, yaitu limbah di alirkan langsung ke bak kontrol lalu ke sumur resapan dan dialirkan terlebih dahulu ke septitank, lalu memasuki bak kontrol dan ke sumur resapan.

5. Distribusi Listrik

Distribusi listrik pada bangunan terminal memiliki sumber utama yaitu bersal dari PLN, dan sumber alternatif berasal dari Genset dan solar panel.

